

書叢業農國中新

鬃豬的國中

著冬樹梅·忌無蔡

版出館書印祥永海上

新 農 9 · 36 K · P.120 · 人 民 幣 5,500 元

版 權 所 有 不 准 翻 印

一 九 五 一 年 十 月 初 版

0 0 0 1 — 2 0 0 0

出 版 者 :

永 祥 印 書 館

上 海 福 州 路 380 號 電 話 92213

印 刷 者 :

永 祥 印 書 館 印 刷 廠

上 海 陝 西 南 路 238 號 電 話 72798

發 行 者 :

中 國 科 技 圖 書 聯 合 發 行 所

上 海 中 央 路 二 四 號 三 〇 四 室

目次

一	概說	一
二	種類和品質	六
三	用途和代用品	一〇
四	加工情況	一五
五	標準和檢驗	二六
六	生產情況	三九
七	外銷情況	五三
八	猪業事業的展望和改進	六七
九	名詞釋義	六八

一 概 說

中國幅員廣大，人口衆多，過去是一個經濟落後的農業國家。養豬爲農村中主要副業，肉供食用，糞可肥田，因此養豬數量爲世界第一；惟品種較爲原始，故所產豬鬃，具有特別的優點。豬鬃是豬背部上面所生的長毛，剛韌而富於彈性，對乾燥潮濕的反應極小，即受壓力，也能旋屈旋直，雖和鋼鐵作猛烈的摩擦，也不致折斷，有了這些條件，於是豬鬃成爲製造各種刷子的最好原料。

中國豬鬃，大約在百年以前，是不引起人們注意的，在商業上更是沒有地位和價值，當時除了利用極少數的白鬃，或是特長的黑鬃，作爲衣刷及鞋匠引針以外，大都用以充作肥料，幾視爲廢物，豬鬃最早爲國人所利用的，是廣東幫商人，他們將四川的白鬃製成髮篦，供本省男女長髮梳用，到了五口通商以後，外人出於好奇心，攜

回髮篋若干，從此國外始發現中國的豬鬃，乃是製刷最好的原料，以後外人不斷派遣至中國收購豬鬃，及至設廠加工，這樣才逐漸引起國人注意。

現今世界各國工業發達，一切軍需和民用工業，都以豬鬃製成各種刷子，作清潔機械及油漆等項之用，故用途益趨廣大。世界各國由於豬的品種不斷改良，距原始性甚遠，所產豬鬃細短柔輭，不具製刷用途，到今天中國豬鬃已經是主要出口商品之一了。

(一) 豬鬃的定義

豬鬃的定義，可以分作狹義與廣義兩方面來講，狹義的是專指豬背脊上的部份所生極少數的長鬃而言；廣義的凡是在豬背部的，長達二英寸的鬃毛，都統稱為豬鬃。

(二) 豬鬃的構造

豬鬃是從皮膚的毛囊中生長出來的，這種毛囊最初由表皮和真皮間的原基

體發育而成的，豬鬃是由多數角化的柱狀細胞所構成，豬鬃可分為鬃尖、鬃幹、鬃根三部：

1. 鬃尖 鬃內含有成羣的原纖維，在下方外周圍，有一層角質化透明細胞層，在尖端的細胞比較細薄，又因為得不到營養，鬃尖經過了長時間的磨擦，這些原纖維就成羣的從主幹上端分裂開來，我們往往見有鬃尖分枝，即所謂梢頭開叉，豬鬃愈長愈老，因此它的分叉也愈深。

2. 鬃幹 鬃幹是由極多角質化的細胞所組成，排列得很有規律，四週呈鱗片狀，鬃內含有較粗較多的原纖維，在中央下端具有毛髓，豬鬃的用途，以這部份為最重要。

3. 鬃根 鬃根存在於毛囊中，具有許多附屬機構，頂端有一擴大的毛毯，內中有一乳頭，這是豬鬃生長的基礎，從乳頭供給養料，使鬃根細胞不斷分裂增生，豬鬃因此可以向上生長，鬃根上方有內外兩層鬃鞘，包圍在鬃幹的外面，在外鬃鞘的外

上方，有葡萄狀腺體組織，叫皮脂腺，分泌皮脂，通於鬃鞘的內層，使鬃幹上部能夠獲得脂肪性物質，以增加豬鬃的油光美觀，使豬鬃不致因乾燥而折斷。

(三) 豬鬃的性能

豬鬃的性能，略舉下列數點：

1. 彈力性 豬鬃的主要功用，就是利用它的彈力性，雖和鋼鐵作猛烈的摩擦，也不致彎曲，而仍可恢復原狀，豬鬃所具有的彈力性，是任何動植物纖維比不上的。

2. 拉力性 豬鬃的拉力性也特別強，雖用很大的拉力，也不易折斷，據說拉斷豬鬃的力量，要超過拉斷鐵的力量，由此可知它的拉力性強大。

3. 壓力性 豬鬃雖在強大重量的壓力下，仍不改變其原來形態。

4. 耐熱性 在豬鬃發生彎曲時，經加熱 $80-100^{\circ}\text{C}$ 蒸氣後，可恢復其原來挺直狀態；在乾熱 120°C 長時間後，要減低了彈力性；在乾熱 140°C 時，就易於折斷；在乾熱 150°C 以上，即發生焦灼現象。

5. 潮濕性 猪鬃對潮濕性反應極小，如吾人所用牙刷，每天必經潮濕一次，而又不受日光曝曬，普通牙刷，可用半年左右，又如家庭用洗衣刷，於每次用後曬乾，至少可用一年。

6. 色素性 猪鬃的顏色，有黑、白、花、黃等數種，由於它的色素不同，對於所吸收光和熱的程度也各異。

7. 抗酸性 猪鬃抗酸性較強，以硫酸（波氏 50° 度）作試驗，植物質纖維能溶解，而猪鬃不起溶解作用，在濃硫酸中浸二三日，纖維始漸分解而斷離。

8. 抗鹼性 猪鬃抗鹼性較弱，與植物質纖維適相反，如果將猪鬃浸漬在1%苛性鈉比較弱鹼性溶液中，十日後雖不溶解，已起膨大鬆軟現象。

二 種類和品質

豬鬃種類甚多，有以產地區別者，有以色澤區別者。豬鬃品質的優劣，與氣候、季節、飼料、土質、飼養、品種等有直接關係。歸納起來講，中國中部及北方，較南方省分所產的鬃為好，冬季較夏季所產的鬃為好，飼料粗糙較飼料精細所產的鬃為好，含無機鹽豐富地帶，較缺乏無機鹽地帶所產的鬃為好，半放牧較整天關在豬棚內所產的鬃為好，原始品種較改良品種所產的為好。茲將種類和品質，分述如下：

(一) 產地名稱

中國豬鬃，由於產地區別，以及加工製造和若干年來對外貿易的習慣上的不同，主要的可分為下列六種名稱：

1. 東北鬃 係來自關外東北各省地區與整理者。

2. 天津鬃 係來自華北各省地區與整理者。

3. 青島鬃 係來自山東、河南、東部、江蘇、北部地區與整理者。

4. 上海鬃 係來自江蘇、安徽、浙江等地區與整理者。

5. 漢口鬃 係來自湖北、湖南、河南、陝西、江西等地區與整理者。

6. 重慶鬃 係來自四川、陝西、甘肅、貴州、雲南及湖南之湘西等地區與整理者。

(二) 顏色名稱

中國豬鬃，以顏色分類，又可分為下列五種：

1. 黑豬鬃 鬃身全黑，產量最多，分佈亦廣，各地均有出產。

2. 白豬鬃 鬃身全白，出口有原白與漂製兩種，產量較少，尚不及黑鬃十分之

一，以四川及湖南兩省出產最多。

3. 黃豬鬃 係黑底呈深褐色者，產於雲南，數量不多。

4. 花豬鬃 係黑白兩色相混者，產於四川、貴州一帶，數量極少。

5. 霉豬鬃 係冬季採取之豬鬃，未經晒乾即裝入盛器，碾轉運輸相當時間之後，因潮濕而發霉者，初呈翠綠色，此時如仍不晒乾，鬃條即起花白斑點，一經洗濯，光澤消失，四川因霧季氣候關係，頗多此種現象。

(三) 豬鬃品質

中國豬鬃的品質，由於各產地客觀條件關係，各具有特殊性質，在目前尚不能評定其一定等級。鑑別豬鬃品質的優劣，一般地是根據其彈力、色澤、潔淨、均勻等各方面；凡是彈性力強、色澤光亮、潔淨整齊、成份足、配搭均勻者為佳，反之則較次。茲將中國主要各產地豬鬃品質概況，略述如下：

1. 東北鬃與天津鬃 北方鬃唯一特點，為尺碼最長，根條軟、梢頭開叉較深。在加工方面，華北因缺乏河道，均不經水洗，僅用乾梳整理，灰沙多帶根，又因蒸煮時間不長，鬃條不甚挺直，色澤不如重慶鬃、上海鬃光亮。

2. 青島鬃 青島鬃具有北方鬃的一切優點，如尺碼長、根條軟、梢頭開叉等。在

加工方面，雖不能與重慶鬚，上海鬚媲美，但較東北鬚，天津鬚爲好，目前外銷方面，認乎北方鬚之上。

3. 上海鬚 上海鬚性質介於重慶鬚與北方鬚之間，根條中和，惟尺碼不長，做工精良，色澤光亮，清潔不帶根，鬚身挺直。

4. 漢口鬚 漢口鬚性質與重慶鬚相似，根條粗硬，色澤不如重慶鬚烏黑光亮，加工較差，帶根多灰塵。

5. 重慶鬚 重慶鬚性質與北方鬚適相反，根條粗硬，加工精良，色澤光亮美麗，潔淨不帶根，鬚身挺直，成份最高。

三 用途和代用品

(一) 豬鬃的用途

豬鬃製熟後，不受潮濕影響，彈性極強，儘力磨擦，無折斷之虞，受壓力或屈曲，亦可立即伸直，非其他鬃毛或任何纖維質料所能及，具有製造鬃刷獨特優點，在工業上佔有重要地位。茲將主要用途略舉如下：

1. 家庭用刷 白鬃經漂白後，瑩潔美觀，多用以清潔人體之細緻毛刷，如鬚刷、牙刷、理髮刷、指甲刷、帽刷，他如醫用刷、繪圖刷等。黑鬃產量多，加工亦不若白鬃為繁，家庭用刷亦多用之。

2. 油漆刷 豬鬃尖端開叉，鬃身四週又呈鱗片狀，可以吸收多量油漆，抗油力強，不起溶解作用，並具有平滑性能，反復運用，揮灑自如。世界各國多採用中國豬鬃，

專作油漆用刷。

3. 機器刷 機器用刷，宜鬃條硬者為之，各種刷類不勝枚舉，主要者如紡織機刷、捲烟機刷、槍砲刷、煤爐刷及烟肉刷等。

4. 蔻頭 織造絲毛纖維衣料，如毛嗶嘰、禮服呢及羽紗等，必需豬鬃作為蔻頭。

5. 引針 鞋匠縫鞋，均採用鬃條粗長而特硬者，作為引針，因鬃條彎曲自如，較鋼針為便利。

凡豬鬃不及二吋，不具製刷用途者，俗稱脚毛，亦稱鬍毛，因內含氮素13%，可充作肥料之用；與紙筋混合，摻入泥土中，可增加凝固性，使建築物牆壁堅穩，不易脫落。一般建築工程多喜採用。在北方煤礦場所，常用以織造盛煤袋，代替蔴布袋之用。

(二) 代用品

世界豬鬃產量少，而需要多，代用品之發明由來已久，如過去之金屬細針，化學製品、植物纖維及橡皮等，因其彈力、韌度、光澤均遠遜於豬鬃，無特殊價值可言。第二

次世界大戰期間，缺乏豬鬃原料，因之代用品之發明，突飛猛進，主要者計有：

1. 尼龍 Nylon
2. 伊頓 Erton
3. 波龍 Prolon
4. 紐西達 Neoceto
5. 德瑞台斯 Deraytex

上述代用品，除尼龍外，只能應用於不起溶解作用的油漆方面，不能完全代替豬鬃，波龍亦只能作為製造牙刷，其他並無特殊優點。尼龍雖能抵抗一般房屋用油漆的油漆作用，且尖端已進步為細小尖銳，但不具有豬鬃之尖端開叉，及鬃之四週呈鱗狀之優點。豬鬃油漆刷每蘸一次油漆，可來回六次才乾，而尼龍油漆刷每蘸一次油漆，僅刷二次即乾。使用豬鬃油漆刷，握力輕便，旋轉自如，揮舞靈敏，不致拖拉表面，平坦經用；而代用品油漆刷，則較為堅硬，且能拖拉表面之上。代用品油漆刷對使

用於向上地方，更感不便，因油漆易於下流，平常使用時，流汁經過毛尖，須要敲擊，時間與油漆均不經濟，凡使用代用品油漆，刷油漆消耗必較豬鬃油漆刷為高。從製造價格方面來講，代用品是不論長短的，豬鬃長短價格則懸殊甚大，代用品長者雖較豬鬃價賤，但不具有豬鬃各項優點，代用品短者則較豬鬃價昂，不若直接採用豬鬃。第二次世界大戰時間，交通阻隔，美國豬鬃輸入銳減，曾以法令規定，刷類含鬃量不得超過5%，一般油漆刷製造業，不得不用5%馬鬃與豬鬃混合製造，以資節約，惟馬鬃質軟容易鬆曲，使用者必須在事前清刷，甚感不便。代用品之發展，雖日新月異，然用於油漆刷及工業用刷，尚存在若干缺點，並由於人類之習慣及偏好，預料在未來若干年間，豬鬃仍可保持相當地位。茲將豬鬃與代用品主要優缺點，分列如下：

豬鬃優點：

1. 堅韌；
2. 有彈性——因逐步尖削；
3. 黏著吸收力強——因梢端有天然分叉；
4. 經久耐用——不怕熱度；
5. 刷漆勻和。

代用品缺點：

1. 齊平無彈力；
2. 不分叉，黏著吸收力弱；
3. 軟弱不堅硬；
4. 遇熱

則彎曲；
5. 刷漆不勻和。